Manuale d’uso e manutenzione

Asse orizzontale XT 08

Ausgabe 02/02

Stampato in Svizzera

ITW Gema AG
Mövenstrasse 17
9015 San Gallo
Svizzera

Phone.: +41 7- 313 83 00
Fax: +41 71 313 83 83
E-Mail: info@itwgema.ch
Internet: www.itwgema.ch

Ausgabe 02/02

Indice

1 Sicurezza

1.1 Sicurezza personale

- L'asse orizzontale deve essere attivato e messo in funzione solo dopo avere letto attentamente questo manuale. L'uso non corretto dell'asse e del quadro di comando corrispondente può provocare infortuni alle persone e danni all'asse e/o ad altre parti.
- Tutti gli assi in movimento devono essere protetti prima della messa in funzione e durante il funzionamento schermandoli con delle recinzioni *(vedere le norme di sicurezza locali).*
- Controllare che l'asse sia messo a terra prima di metterlo in funzione!
- Non smontare, bypassare od aggirare dispositivi di sicurezza: ciò potrebbe portare a pericolo di collisione e altri seri infortuni.
- I dispositivi di sicurezza devono essere mantenuti in buono stato di funzionamento e non devono essere posti fuori servizio.
- Le operazioni di manutenzione sull'asse XT08 possono essere condotte solo mentre l'impianto è fermo. Spegnere completamente l'impianto, assicurare l'interruttore principale in modo che non possa essere riattivato accidentalmente e togliere le chiavi!

1.2 Principi di sicurezza

- L'asse orizzontale XT08 è un componente di un impianto completo, integrato nel sistema di sicurezza dell'impianto.

  Devono essere prese misure adeguate affinché possa essere usato al di fuori di questo sistema di sicurezza.
- Devono essere utilizzate solo parti di ricambio originali della ITW Gema. Qualsiasi richiesta di garanzia per danni derivanti dall'uso di parti di ricambio non originali è nulla.
- Le riparazioni dell'asse devono essere eseguite solo da personale specializzato della ITW Gema.

1.3 Uso previsto

- L'asse orizzontale è previsto per un campo di utilizzo ben definito. L'impiego al di fuori di questo campo verrà considerato uso improprio.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Campo di utilizzo

L’asse orizzontale XT08 è utilizzato soprattutto per rivestire a polvere pezzi di larghezza diversa, per i quali le pistole polvere devono essere spostate avanti e indietro per posizionarsi alla giusta distanza dal pezzo. L’asse orizzontale può essere utilizzato in combinazione con un reciprocatore verticale ZA0.

Fig. 2.1 Asse orizzontale XT08 e Reciprocatore ZA0.

2.2 Descrizione

Caratteristiche principali dell’asse orizzontale XT08:

- Medesimo quadro di comando del reciprocatore verticale ZA02
- Possibilità di scegliere liberamente il posizionamento mediante il quadro CR03.
- Dotato di piedini di livellamento integrati.
- Richiede pochissimo spazio a terra.
- Non necessita di spazio addizionale per le operazioni di manutenzione e per smontarlo
- Altezza totale contenuta
- Possibilità di movimento manuale quando il sistema è spento

(Per ulteriori dettagli sul quadro di comando CR-03 Gematic vedere il manuale corrispondente)

2.3 Identificazione del prodotto

La targhetta di identificazione dell’asse orizzontale si trova nel reciprocatore ZA0, accanto al convertitore di frequenza.

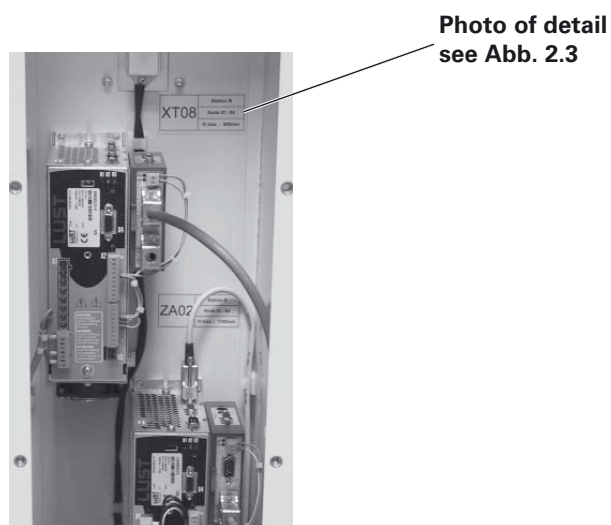



Fig. 2.2 Identificazione dell’asse nel reciprocatore ZA0.

Sulla targhetta compaiono i seguenti dati:

- Nome della stazione
- ID del nodo
- Corsa massima

Fig. 2.3 Targhetta di identificazione dell’asse.

2.4 Dati tecnici

- Collegamento elettrico: Convertitore di frequenza *(controllato da CR03)*
- Velocità di spostamento: 0.16 m/s.
- Rilevamento posizione: generatore di impulsi (encoder)
- Punto di riferimento: corrisponde al punto zero
- Punto zero: in una qualsiasi delle due estremità.
- Corsa massima - Standard:
  1000 mm / 1400 mm *(altre versioni su richiesta)*

2.5 Funzionamento e caratteristiche

2.5.1 Caratteristiche meccaniche

L'asse orizzontale è composto dalle seguenti parti:

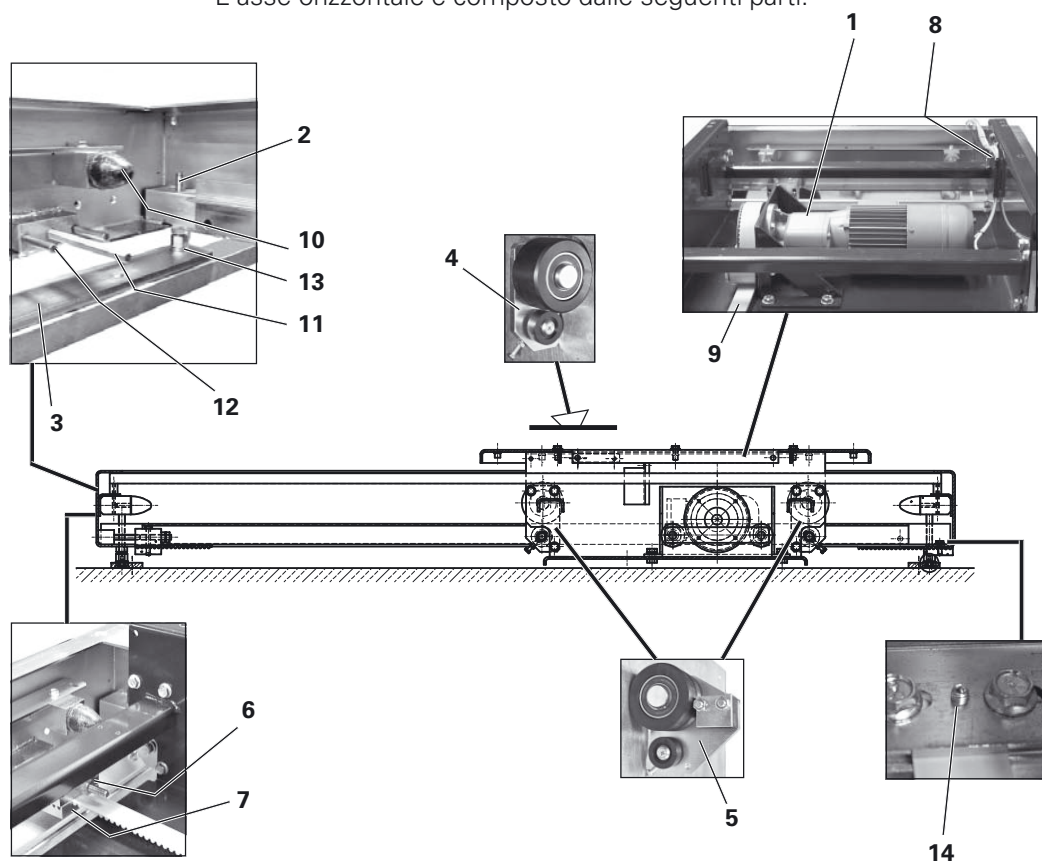



Fig. 2.4 Schema costruttivo dell'asse XT08

1 Gruppo motoriduttore - completo
2 Vite di livellamento
3 Piastra di base
4 Rotella di scorrimento
5 Rotella di guida
6 Piastra di fissaggio
7 Piastra di fissaggio
8 Guida dei cavi
9 Cinghia dentata
10 Respingente
11 Vite di fissaggio - M10 x 149 mm
12 Prigioniero
13 Rondella
14 Brugola

Ausgabe 02/02

2.5.2 Descrizione del funzionamento

- L'asse orizzontale XT08 serve per adattare la posizione delle pistole polvere alla dimensione dei pezzi da rivestire.
- Il rilevamento della posizione dell'asse orizzontale XT08 avviene per mezzo di un rilevatore di impulsi (encoder) montato sul gruppo motoriduttore.
- Il movimento è ottenuto mediante il gruppo motoriduttore, montato sul carrello dell'asse (*Motore trifase con pignone e generatore di impulsi*), e la cinghia dentata, fissata saldamente alla struttura dell'asse.

2.5.3 Dispositivi di sicurezza e di controllo

Tutti gli assi di movimentazione devono essere posti in sicurezza da parte del cliente prima della messa in funziona per mezzo di recinzioni di chiusura.
(Vedere le norme locali).

3 Messa in funzione

3.1 Montaggio e set-up

3.1.1 Collegamento dell'asse XT08 al reciprocatore verticale ZA02

1. I cavi per il collegamento sono appoggiati sul carrello dell'asse orizzontale.

Fig. 3.1 Asse XT08 con cavi di connessione

2. Entrambi i cavi devono essere inseriti attraverso il passacavo libero nell'asse ZA **(1)**
   (Vedere i punti successivi)

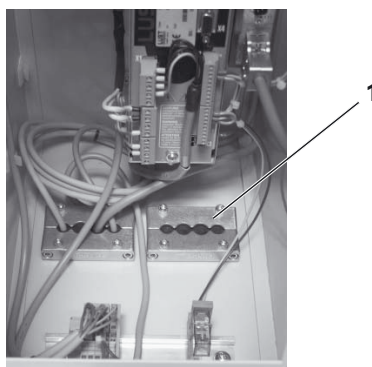



Fig. 3.2 Passacavo per i cavi dell'asse orizzontale

3. Togliere la vite **(2)**, ed allentare la vite **(3)**.
   Sollevare metà del passacavo.Separare la gomma e farvi passare i cavi.

Ausgabe 02/02

4. Fissare il passacavo **(4)** avvitando le viti!

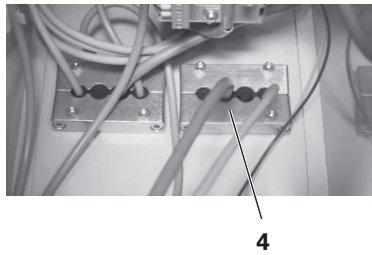



Fig. 3.3 Passacavo nel reciprocatore

5. Collegare i cavi!
   Il cavo del generatore di impulsi *(giallo)* **(6)** alla presa posteriore **(7)** e il cavo del motore *(grigio)* **(8)** alla striscia di contatto X1 **(9)**

NOTA: Prima di collegare il cavo del motore, togliere la chiusura (5) dal connettore 9 nella presa *(verde)*.

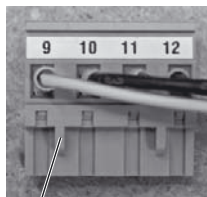
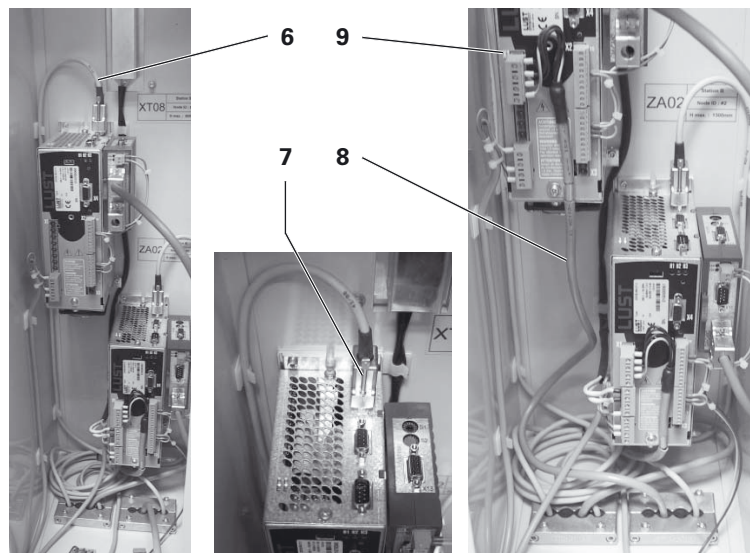



Fig. 3.4 Connessioni dei cavi per XT08

3.1.2 Installazione e messa in posizione per il funzionamento.

- Per essere sicuri che l'asse funzioni perfettamente, è necessario livellarlo.
- Dopo averlo posizionato saldamente, occorre imbullonare l'asse XT08 a terra o alla piattaforma sulla quale opera.

3.1.3 Prima messa in funzione

Pericolo!
Pericolo di infortuni! Non sostare mai sull'asse orizzontale o sotto il carrello dell'asse verticale mentre questi sono in funzione.

Nota!
L'asse orizzontale è in grado di esercitare una forza superiore a quella di un uomo!
Tutti gli assi devono essere messi in sicurezza impedendo l'accesso durante il funzionamento (vedere le norme di sicurezza locali).

Prima di mettere in funzione l'asse orizzontale, osservare i seguenti punti:

- Sia la struttura che il carrello dell'asse **devono** essere messi a terra! La messa a terra della struttura deve essere effettuata dal cliente.
- Regolare i parametri di sistema nel quadro di comando CR03 *(vedere il manuale del quadro di comando CR03).*

In più devono essere fatti i seguenti controlli prima della prima messa in funzione:

- Corsa
  - Controllare muovendo manualmente l'asse, rispettando il manuale del CR03

- Controllo
  - Controllare i collegamenti dei cavi *(correttezza del collegamento, parti schiacciate, lunghezza dei cavi, movimento dei cavi etc.)*

- Cinghia dentata
  - Muovere manualmente controllando che non salga sulla puleggia.

- Stabilità
  - Sia l'asse orizzontale che il reciprocatore verticale sovrastante devono essere stabili.

4 Funzionamento

L'asse orizzontale è controllato esclusivamente dal quadro di comando CR03 *(Vedere il corrispondente manuale d'uso).*

5 Manutenzione

5.1 Piano di manutenzione

Il piano di manutenzione contiene le operazioni previste per utilizzo su un solo turno dell'asse orizzontale. Nel caso in cui la modalità di funzionamento sia diversa, la frequenza dei controlli di usura, delle riparazioni e delle manutenzioni dovranno essere conseguentemente riviste.

Frequenza	Intervento
Settimanale	Pulizia grossolana
	Controllo condizioni operative
	Pulizia cuscinetti
Mensile	Controllo tensione cinghia

6 Riparazioni

Nota!
I guasti devono essere riparati solo da personale specializzato!

Guasto / Malfunzionamento	Intervento
La cinghia dentate sale sulle pareti di una puleggia	Allentare il motore e spostarlo a mano da una estremità all'altra. La cinghia non deve salire sulle pareti delle pulegge né per tutta la lunghezza né ai punti di inversione.
Il reciprocatore ed il carrello vibrano	Controllare che le viti di bloccaggio tra il reciprocatore, il carrello e l'asse XT08 siano ben serrate. Con le apposite viti eliminare i giochi tra le controrotelle e le rotelle di guida e di scorrimento *(vedere anche l'elenco dei pezzi di ricambio).* **Non schiacciare in nessun caso le controrotelle, altrimenti si usureranno molto rapidamente.**
L'asse non raggiunge il punto di riferimento	- Accumuli di polvere sui cuscinetti. Pulire! - Controllare che l'asse XT08 si muova liberamente (spostarlo manualmente) - Osservare le indicazioni nel manuale d'uso del quadro di comando CR03

7 Parti di ricambio

7.1 Ordinazione

Quando ordinate le parti di ricambio per l'asse orizzontale, dovete fornirci le seguenti informazioni:

- Tipo e corsa dell'asse orizzontale
- Numero di codice, quantitativo e descrizione di ogni parte di ricambio

Esempio:
Tipo: Asse Orizzontale XT08 / Corsa: 1000 mm

Num. Ordine.: 245 151
Quantità: 2 pezzi
Descrizione: Piede di livellamento - D110/M12/L=196

7.2 Elenco dei pezzi di ricambio *(Asse - completo)*

Nota!
Quando ordinate la cinghia dentata:
Lunghezza della cinghia dentata = Corsa + 855 mm

Quando sostituite la cinghia dentata avvitate a fondo le brugole fino a forare la cinghia, in modo che ci sia contatto di terra con i fili metallici all'interno della cinghia.

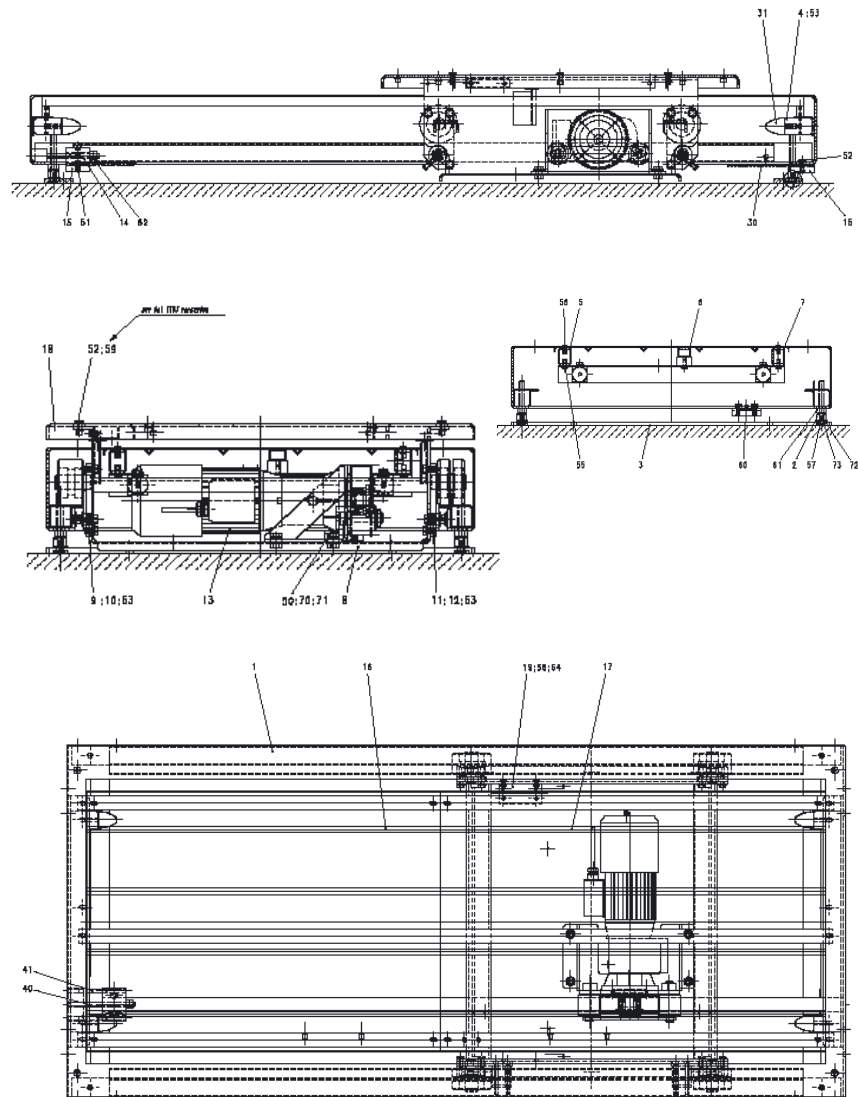
L'asse orizzontale XT08 è dotato dei seguenti pezzi di ricambio:

2	Prigioniero – Asse orizzontale	372 412
3	Piastra di base	372 404
4	Supporto respingente	389 285
8	Carrello	387 436
9	Rotella di scorrimento - Anteriore - completa	372 560
10	Rotella di scorrimento - Posteriore - completa	372 579
11	Rotella di guida - Anteriore - completa	372 587
12	Rotella di guida - Posteriore - completa	372 595
13	Motoriduttore completo *(dettagli a pag.11/12)*	387 380
14	Piastra di fissaggio	372 420
15	Piastra di fissaggio	345 067
16	Pannello di copertura – lato fisso	372 463
17	Pannello di copertura – Corsa = 1400 mm	385 883
17	Pannello di copertura – Corsa = 1000 mm	384 151
18	Carrello per ZA02	387 525
18	Carrello per ZA02 - Assiale	387 355
19	Guida cavi - XT08	387 843
30	Cinghia dentata - Htd 8m-30	103 730#*
31	Respingente - D35 x 40 M8/A 55sh	211 664
40	Prigioniero - M10 x 140 mm	258 474
41	Prigioniero scanalato - SI M8 x 60 mm	258 482
50	Vite Es. - M10 x 20 mm	214 108
51	Vite Es. - M8 x 50 mm	213 993
52	Vite Es. anti svitamento - M8 x 20 mm	244 422

53	Vite Es. anti svitamento - M8 x 16 mm	244 457
55	Vite Es. anti svitamento - M6 x 16 mm	244 503
56	Bullone - K-S1 M6 x 16 mm - Ecofix	243 833
57	Vite - K-S1 M6 x 12 mm	214 680
58	Vite Es. - M6 x 12 mm	213 810
59	Vite - M8 x 16 mm	264 300
60	Brugola - Es. - Frame - M6 x 10 mm	214 841
61	Dado - M12 mm	215 597
62	Dado - M10 mm	215 589
64	Dado - M6 mm	205 095
70	Rondella elastica - M10	215 961
71	Rondella - D10.5/21 x 2.0 mm	215 821
72	Rondella - D13/24 x 2.5 mm	215 830
73	Rondella - M6 (for c/sk screw)	258 431
80	Kit parti elettriche	386 944

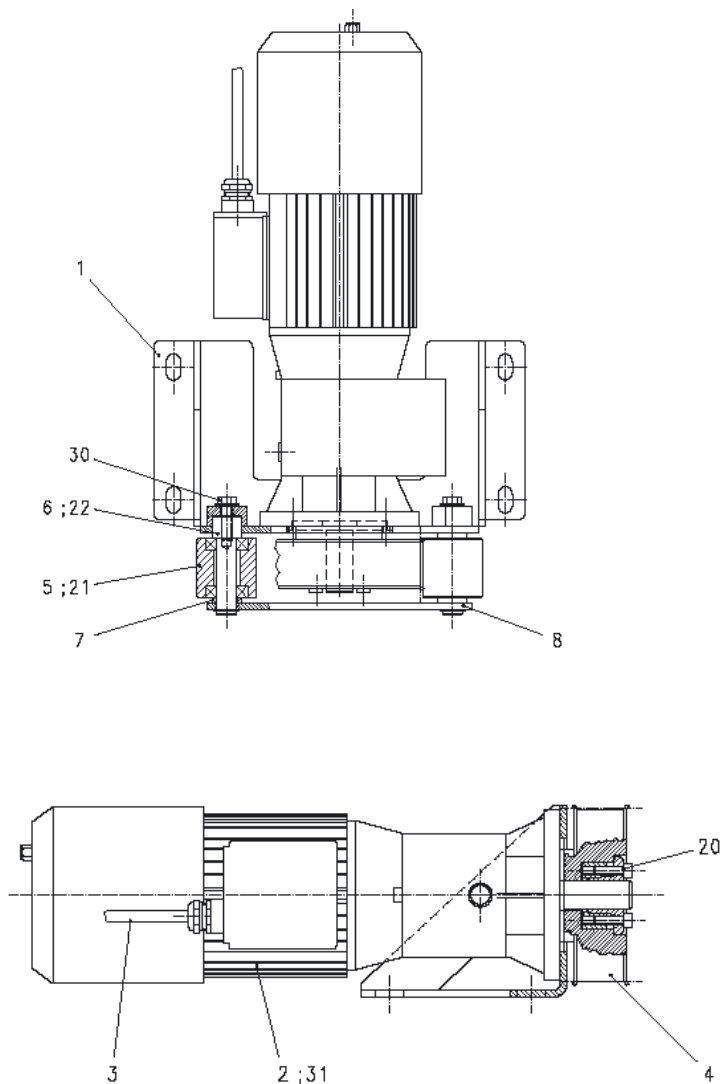
Parti di usura

* Indicare la lunghezza

Ausgabe 02/02

7.3 Elenco parti di ricambio *(Motoriduttore)*

Il gruppo motoriduttore è dotato dei seguenti pezzi di ricambio:

1	Supporto motore	387 428
2	Motor drive unit	387 266
3	Cavo motore - XT08 - L=2.00	387 169
4	Pignone della cinghia dentata **1)**	369 748
5	Rotella di guida	344 850
6	Bullone	369 713
7	Rondella	345 407
8	Piastra fissaggio rotelle - XT08	387 410
20	Set di fissaggio - ø20/47 x 22 mm **1)**	257 583
21	Cuscinetto - ø15/32 x 9 mm	241 709
22	Anello di sicurezza - A-15	233 617
30	Vite es. anti-svitamento -. M8 x 25 mm	244 465
31	Vite es. anti-svitamento -. M6 x 20 mm	244 414

1) Se devono essere sostituite queste parti, pulire il grasso prima di intervenire.

7.4 Elenco parti di ricambio *(Rotelle di guida / di scorrimento)*

1	Rotella di guida	372 315#
2	Rotella di scorrimento	372 323#
3	Anello distanziale - L = 5.9 mm	372 340
4	Anello distanziale - L = 12.1 mm	372 331
5	Bullone del cuscinetto	372 358
6	Contro-rotella	372366#
7	Profilo di guida	372 374#
8	Contro piastra	372 382
10	Bronzina - D12/14 x 9 mm	258 423#
11	Cuscinetto - D25/52 x 15 mm	258 415#
12	Anello di sicurezza - A-25	237 094
15	Vite Es. - M8 x 12 mm	213 918
16	Rondella elastica - M8 R	215 953
17	Rondella - D8.4/20x 2 mm	215 880
20	Vite -M6 x 12 mm	214 680
21	Rondella - M6 (per vite)	258 431
23	Vite Es. - M6 x 30 mm	202 312
24	Dado - M6 mm	205095
26	Vite - M8 x 70 mm	258440
27	Dado -M8 mm	215570

Parti di usura

Rotella di scorrimento

Rotella di guida

Ausgabe 02/02